



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

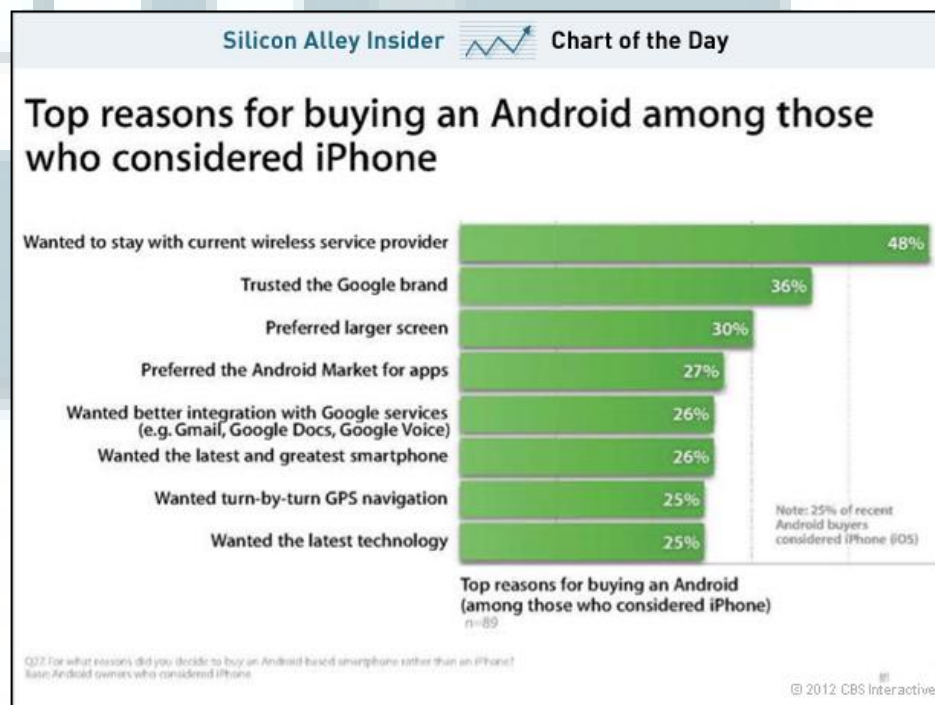
Di era teknologi seperti sekarang ini, sistem operasi Android menjadi semakin populer di kalangan pengguna *smartphone*. Pada tahun 2011, sistem operasi baru Android dengan cepat mengejar kepopuleran iOS milik raksasa teknologi dunia yaitu Apple (Rollins, 2011). Menurut Rollins, Android merupakan sistem operasi yang bersifat *open source* yang berarti Android mengizinkan para penggunanya untuk menggunakan, mempelajari, mengubah, dan bahkan meningkatkan desain melalui *source code* yang selalu tersedia. Selain itu, alasan lain mengapa Android menjadi begitu populer belakangan ini yaitu : (Triggs, 2012)

- Bisa dijalankan di berbagai *hardware*, tidak seperti beberapa sistem operasi *mobile* lainnya yang hanya dapat digunakan di beberapa jenis *smartphone* yang terpilih saja, Android dapat digunakan pada berbagai jenis *smartphone* dari berbagai *brand* ternama dunia, sebut saja Samsung, HTC, dan lain sebagainya,
- Kompetisi dan inovasi, dengan sifatnya yang *open source*, Android memungkinkan para penggunanya untuk saling berkompetisi baik dalam hal penggunaan Android, maupun dalam pengembangan aplikasi-aplikasinya. Dan dari pengembangan-pengembangan tersebut, inovasi baru banyak bermunculan,
- *Open source*
Kemampuan aplikasi Android untuk dapat dikembangkan dan dimodifikasi secara bebas oleh pihak ketiga juga menjadi salah satu keunggulan yang menawarkan *customers* produk sesuai dengan yang mereka butuhkan,
- Komunitas pengembang *software* yang kuat, yang dapat membantu para pengembang *software* untuk saling

berkomunikasi, berbagi informasi, dan bahkan menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi, dan

- Kepercayaan pada Google.

Berikut penelitian lain yang dilakukan oleh perusahaan raksasa Apple berkenaan dengan meningkatnya penggunaan *smartphone* berbasis Android, dirilis oleh Josh Lowensohn dari CNET,



Gambar 1.1 *Top Reasons For Buying Android,*

(<http://www.businessinsider.com/why-people-bought-android-phones-instead-of-iphones-according-to-an-internal-apple-study-2012-8>)

Salah satu jenis aplikasi yang dicari pengguna dalam menggunakan *smartphone* berbasis Android adalah aplikasi *gamenya*. Dan salah satu jenis permainan yang populer belakangan ini di dunia Android yaitu permainan *puzzle* atau *puzzle game*. Ada beberapa *puzzle game* yang bersifat situasional yang sering kali berada di dalam aplikasi *game* dengan konteks yang lebih besar, namun banyak *game* yang didasar konsep dasar

puzzle saja, dan seluruh struktur *gamenya* berdasar pada *puzzle* tersebut (Granberg, 2009).

Di dalam pengembangan *game*, terutama *game* pada sistem operasi Android, sangatlah penting untuk mengatur *handler* pada *game* bila beberapa aksi terjadi saat *game* sudah dimulai. Alasannya adalah karena pada Android, *game* dijalankan pada perangkat *smartphone*, yang berarti *game* tersebut bisa saja diinterupsi oleh aksi-aksi lain yang ada pada *smartphone* tersebut, sebut saja misalnya saat permainan dimulai, ada telepon masuk, apa yang harus dilakukan? Oleh karena itu, suatu sistem *sleep and resume* harus diterapkan dengan tepat. Sistem ini merupakan *handler* yang menentukan apa yang akan dilakukan aplikasi bila ada interupsi mendadak saat pengguna memainkan *game* tersebut.

Menu lain yang penting dalam suatu aplikasi *game* pada umumnya yaitu *Option Menu*. *Option* menu pada umumnya memungkinkan pengguna untuk mengatur volume permainan, bahasa yang digunakan, dan juga menampilkan *credits* atau informasi pembuat aplikasi.

Berdasarkan fakta-fakta di atas dan berbagai pertimbangan, proyek kali ini akan mengembangkan suatu *puzzle game*, dan laporan ini akan berfokus pada *sleep and resume system* dan pada pembuatan menu *option* pada suatu *game* yang berbasis Android.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Adapun kerja magang ini dilaksanakan dengan maksud dan tujuan tertentu. Secara umum, maksud dari dijalankannya kerja magang di Tokyo Denki University selama 3.5 bulan ini yaitu untuk mendapatkan pengalaman bekerja di salah satu universitas besar di Jepang, yang notabene merupakan salah satu negara terbesar dalam bidang teknologi.

Sedangkan tujuan dari pengembangan modul *sleep* dan *resume* beserta menu *option* ini yaitu :

- a. Mengembangkan modul *sleep* dan *resume* pada aplikasi Android
- b. Mendesain menu *option* yang fungsional.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Prosedur implementasi magang ini dibuat di Tokyo Denki University (TDU) yang berlokasi di 2-1200 Muzai Gakuendai, Inzai, Chiba, 270-1382 Jepang. Kerja magang ini dimulai pada tanggal 4 September 2013 sampai dengan 20 Desember 2013. Oleh sebab itu, penulis harus menetap di Jepang selama sekitar 3,5 bulan.

Konsultasi dan pengecekan pengerjaan magang ini dilakukan setiap minggu, setiap hari Kamis pada pukul 13.30 sampai 17.30 waktu setempat. Selain itu, laporan *progress* pengerjaan proyek juga harus dikumpulkan pada setiap minggunya di gedung penelitian Tokyo Denki University.

UMMN